



INSTITUCION EDUCATIVA REINO DE BELGICA

Planeación de actividades

Página 1 de 7

NOMBRE DEL DOCENTE: Leyda Rodríguez Lemos

ÁREA O ASIGNATURA: Ciencias Naturales GRADO __Octavo__ GRUPO 8° y 8°2 (S):

TEMA(S): __La Reproducción y su finalidad

DIA __19__ **MES** __Marzo__ **AÑO** __2020__

INDICADOR(ES) A DESARROLLAR:

- Analiza el papel de la reproducción como mecanismo de supervivencia de las poblaciones de seres vivos
- Relacionar los mecanismos de reproducción animal con los cambios del ambiente y su efecto en la preservación de las especies.
- Conocer las importancia ecológica y económica de los distintos tipos de reproducción, así como algunos ejemplos de intervención humana en la reproducción de los organismos.

1. DESARROLLO TEÓRICO DE LA TEMÁTICA CON SUS RESPECTIVOS EJEMPLOS

La reproducción y su finalidad

Es un proceso fundamental mediante el cual los individuos de una especie son capaces procrear y dar lugar a nuevas vidas pertenecientes a su propia clase.

La reproducción es una de las funciones esenciales de los seres vivos, que asegura la supervivencia de los organismos a lo largo del tiempo, dando lugar a nuevos individuos semejantes a ellos mismos.

Por medio de la reproducción un organismo origina una célula o un grupo de células, que, tras un proceso de desarrollo, da origen a un nuevo organismo de la misma especie, posibilitando la supervivencia de la misma.

Reproducción en plantas

La reproducción sexual en las plantas se caracteriza porque la mayoría de los vegetales producen tanto gametos como esporas, en ciclos de vida complejos, formando a veces dos organismos claramente diferentes que viven por separado.

En general, los gametos se fusionan en la fecundación y dan origen a un organismo diploide, el esporofito, llamado así porque forma directamente esporas. Cuando una espora se desarrolla, dan origen a un organismo haploide, el gametofito, denominado así porque forma nuevos gametos.

Vamos a ver la reproducción sexual en los grupos siguientes:

1. Musgos
2. Helechos
3. Gimnospermas
4. Angiospermas

Las plantas pueden realizar dos tipos de reproducción, una de ellas es la reproducción sexual. En esta, las plantas se multiplican por la unión de dos células sexuales. En la reproducción sexual, para generar una nueva planta, se desarrollan algunas etapas: polinización, fecundación, formación del fruto y por último la germinación.

Órganos reproductores de las plantas

Las flores son los órganos reproductores de las plantas. Tienen una parte masculina y otra femenina. La parte masculina de la flor está formada por los estambres. La parte más elevada se llama antera, en donde se produce

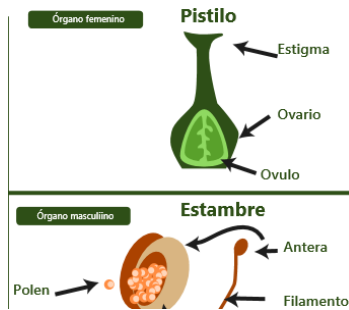
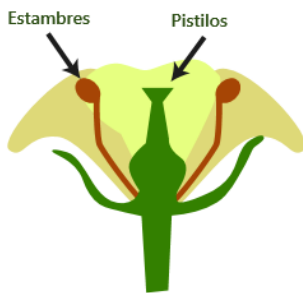
el polen. La parte femenina de la flor se llama pistilo. El pistilo tiene forma de botella, con una inferior parte más ancha llamado ovario, dentro del cual se encuentran los óvulos. La parte superior del pistilo o entrada se llama estigma.

Polinización: se lleva a cabo en las flores de las plantas, ya que ellas poseen los órganos sexuales para la reproducción, la polinización consiste en el traslado del polen desde los estambres, órgano masculino de la flor, hasta el estigma ubicado en el pistilo, órgano femenino de la flor.

Ejemplos:

Órganos sexuales de la flor

órganos femeninos



La polinización se puede llevar a cabo en la misma flor o con otra, para lograr la fecundación del ovulo, célula sexual femenina. Existen agentes polinizadores dentro de estos resaltaremos, los insectos y el viento. Polinización por insectos: los insectos para alimentarse del néctar visitan la flor, al hacerlo el polen se posa en sus patas o abdomen, cuando el insecto visita otra flor el polen se desprende y se adhiere al estigma de otra flor.

Polinización por el viento: el polen de una flor es transportado por el aire en diferentes direcciones, hasta posarse en otra flor.



Fecundación: finalizada la polinización, se produce la fecundación o unión del grano de polen que baja desde el estigma, a través del pistilo y se une con el ovulo, dentro del ovario de la flor. El ovario empieza su desarrollo acumulando sustancias nutritivas y de reserva, hasta completar la formación del fruto maduro, por tanto, el fruto es el ovario, donde se realizó la fecundación. El fruto lleva dentro de él, la semilla.



Semilla: La mayoría de las plantas se reproducen mediante esta forma, en el interior de las flores, se une una célula sexual masculina y una célula sexual femenina, para formar un fruto y posteriormente, la semilla.



Germinación: El proceso por el que una semilla da origen a una nueva planta se llama germinación. Para que suceda, es necesario que se den ciertas condiciones favorables: buen estado de la semilla, humedad, calor y luz del sol. En la medida que el embrión se va desarrollando, se produce el crecimiento de la planta. Después de la germinación, la planta crece poco a poco hasta convertirse en una planta adulta.

Reproducción asexual

Otro tipo de reproducción en las plantas, es la reproducción asexual, por medio de esta las plantas son capaces de generar otra planta sin la presencia de las células sexuales.

Tipos de reproducción asexual: Propagación vegetativa natural: es la producción de una nueva planta a partir de partes de la planta, distintas a la flor.

- Estolones: son tallos rastreros que se desprenden de la base del tallo principal, de cada una de las secciones de este tallo donde hay presencia de una agrupación de células de crecimiento rápido o yemas, donde se desarrollan raíces dando lugar a nuevas plantas
- Los tubérculos: son tallos subterráneos, que se desarrollan engrosándose por la acumulación de sustancias de reserva, constituidas principalmente por almidón, con la capacidad de formar raíces, y por lo tanto nuevas plantas. Dentro de los tubérculos más conocidos están: las papas, la yuca, las patatas, entre otros
- Los bulbos: son tallos cortos y aplanados, que presentan una agrupación de células reproductoras identificadas como yemas, están adaptadas y ubicadas lateralmente al tallo, acompañadas con una acumulación de sustancias de reserva, darán crecimiento a algunas raíces, desarrollando una nueva planta. Ejemplo de bulbos son la cebolla, el tulipán, etc.
- Los rizomas: son tallos horizontales subterráneos con yemas y hojas escamosas, de estos salen las raíces dirigiéndose al fondo del suelo y un tallo que crece hacia la superficie.
- La propagación vegetativa artificial: Los seres humanos recurren a otros medios de reproducción, para aumentar rápidamente el número de plantas a sembrar, dirigiendo los resultados a cosechas de mayor cantidad y mejor calidad, utilizando distintas partes de la planta.
- Estaca: son ramas pequeñas con nudos y yemas, que se cortan separándolas de la planta, luego estas se siembran en la tierra y con las condiciones adecuadas, desarrollan raíces formando rápidamente una nueva planta.
- Acodo: se dobla una rama de la planta, esta se entierra en el suelo sujeta, para que no se levante del suelo, cuando forma raíces se separa de la planta madre, formando un nuevo individuo.
- Injerto: consiste en cortar una parte del tallo de una planta, e introducir el fragmento a otra planta, ambas de la misma especie, pero generalmente de una variedad diferente. Esto es posible debido a que las plantas pueden soldarse cuando están en íntimo contacto.

REPRODUCCION HUMANA

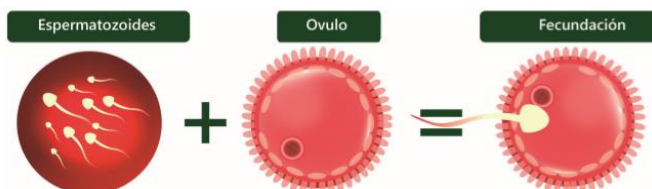
La reproducción humana es de tipo sexual, ya que intervienen los dos sexos: masculino y femenino. La fecundación se lleva a cabo dentro del cuerpo de la mujer. El pene del hombre penetra a través de la vagina de la mujer, donde deposita los espermatozoides. Estos se trasladan hacia el útero, donde uno de ellos se unirá al óvulo produciéndose la fecundación. El cigoto comenzará a dividirse hasta formar un conjunto de células mayor llamado mórula. Poco a poco irá adquiriendo forma humana y el embrión recibirá el nombre de feto.

La reproducción permite la continuidad de una especie, sea animal o vegetal, además por medio de la reproducción los hijos heredan características favorables de sus padres que les permite desempeñarse mejor en la naturaleza y tener más opciones de sobrevivir, y así, también reproducirse, y heredar a su vez esas características a su descendencia, haciendo que cada vez los organismos descendientes estén más adaptados al ambiente donde viven.

La reproducción sexual, se caracteriza por la intervención de dos individuos de diferente sexo, masculino y femenino, cada uno aporta gametos; que son las células reproductoras especializadas producidas en las gónadas



Las gónadas masculinas en los animales son los testículos y Las gónadas femeninas en los animales son los ovarios, los testículos producen los espermatozoides o células sexuales masculinas, en tanto los ovarios producen los óvulos o células sexuales femeninas.



Son dos eventos fundamentales dentro del proceso sexual, en tanto la fecundación, es la unión de las dos células reproductoras que entre cruzan su información formando una célula huevo o cigoto, que tras repetidas divisiones celulares se transforma en un embrión, dando como resultados descendientes similares, con información de ambos individuos.



Órganos reproductores del ser humano.

los seres humanos tienen dos sexos: femenino y masculino. Cada sexo cuenta con su propio sistema reproductor y la estructura y forma de estos es diferente, pero ambos están diseñados para producir, nutrir y transportar gametos.

El aparato sexual femenino y masculino son los encargados de garantizar la reproducción del ser humano, originando seres semejantes, que perpetúen la especie.

Aparato reproductor femenino:

En la mujer el aparato reproductor femenino está ubicado en el interior del cuerpo, y es el encargado de producir gametos; en este caso, la célula sexual femenina llamada óvulo, y algunas sustancias necesarias para preparar al cuerpo para el mantenimiento y desarrollo del embrión, denominadas hormonas sexuales, que aseguran la fecundación y crecimiento del embrión o bebé.

Está formado por las siguientes estructuras:

- Ovarios: Órganos que tienen como función producir los gametos o células sexuales femeninas, llamados óvulos son dos órganos a los que también se les llama gónadas. Son pequeños, tienen el tamaño y, más o menos, la forma de una almendra. Y tienen como función los gametos o células femeninas llamadas óvulos. Están ubicados en la parte baja de la cavidad abdominal. Sus dos funciones fundamentales son:



- Producir y guardar óvulos; éstos quedan almacenados hasta la pubertad.

Producir hormonas: el ovario produce dos hormonas, el estrógeno y la progesterona. El estrógeno es la hormona sexual femenina, encargada de desarrollar en la mujer los caracteres sexuales secundarios, y preparar las paredes del útero durante cada ciclo menstrual.

La progesterona también participa en esta última tarea.

- **Trompas de Falopio:** también denominadas oviductos. Son dos. En estas estructuras ocurre un fenómeno biológico fundamental para la vida: la fecundación. Por ellas viajan los espermios para encontrarse con el óvulo, ya que éste, al salir del ovario (ovulación), es captado por las trompas y se queda en este lugar por unas horas.
- **Útero:** es un órgano hueco, muscular, que se conecta con las trompas y con la vagina. La cavidad interna del útero está revestida o tapizada por una mucosa llamada endometrio, el cual se prepara mes a mes para recibir al óvulo fecundado. Si no es así, ésta preparación se desprende y se produce la menstruación. El útero tiene como función recibir y albergar al óvulo fecundado.
- **vagina:** es un canal o tubo muscular que se extiende desde el cuello del útero hasta los genitales externos o vulva. Sus funciones son: recibir el órgano masculino o pene para depositar el semen; permitir la salida de la menstruación; eliminar los óvulos no fecundados; y ser el conducto de salida de la guagua durante el parto normal.
- **Genitales externos:** corresponden a un conjunto de estructuras que cubren el orificio uretral, Por donde sale la orina, el orificio vaginal y el clítoris.



Aparato reproductor masculino

En el hombre el aparato reproductor masculino, tiene órganos externos e internos, encargados de producir y posteriormente liberar los gametos o célula sexual masculina (espermatozoides), en el aparato genital femenino, donde tendrá lugar la fecundación y desarrollo del nuevo ser

Está formado por:

- **Testículos:** son dos gónadas u órganos, ubicados fuera de la cavidad abdominal, en una bolsa llamada escroto, de piel. En su interior, existen unos túbulos llamados seminíferos donde se producen los espermios. Los testículos están fuera de la cavidad abdominal, ya que los espermios, que ellos fabrican, deben producirse a una temperatura menor que la corporal para llegar a ser fértiles. Su otra función es producir la testosterona, la hormona sexual masculina responsable de desarrollar y mantener los caracteres sexuales secundarios en el hombre. Los testículos comienzan a funcionar alrededor de los 12 a 14 años.
- **Epidídimo:** es un tubo en forma de espiral, que se ubica fuera del testículo. Después de ser formados en el testículo, los espermios pasan al epidídimo, cuya función es almacenarlos temporalmente; en esta estructura alcanzan su movilidad.

- Conductos deferentes: son dos conductos largos, que se extienden desde el epidídimo hasta el conducto de evacuación de las vesículas seminales. Su función es transportar a los espermios hasta las vías superiores del sistema reproductor.
- Vesículas seminales: son dos glándulas que producen la fructosa, secreción que proporciona energía a los espermios
- Próstata: glándula única, grande, que rodea la porción superior de la uretra (ubicada en el pene, que permite la salida de la orina y el semen). Esta glándula produce una secreción que ayuda a disminuir la acidez de la uretra y vagina, impidiendo la muerte de los espermios.
- Pene: órgano eréctil, está fuera de la cavidad abdominal, formado por un tejido llamado cuerpos cavernosos. Durante la excitación sexual, éstos se llenan de sangre, provocando cambios en la longitud, circunferencia y firmeza del pene. Este órgano tiene como función penetrar en la vagina de la mujer para depositar el semen.

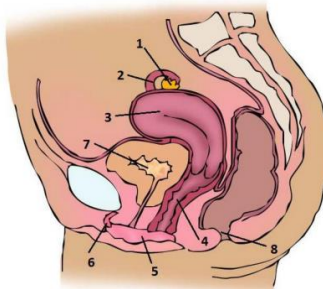


ACTIVIDAD

2. ¿Cuáles son las características más relevantes del aparato reproductor masculino y femenino?
3. Que cambios significativos se producen durante la pubertad
4. Realiza una historieta sobre la reproducción en plantas y la reproducción humana

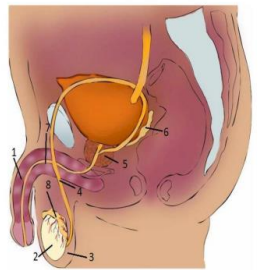
5. Haz corresponder cada número con su respectiva función

- 1 Ano.
- 2 Vagina.
- 3 Trompa de Falopio.
- 4 Vejiga urinaria.
- 5 Clitoris.
- 6 Útero.
- 7 Vulva.
- 8 Ovario.



Haz corresponder cada número con el término correspondiente.

- 1 Conducto deferente.
- 2 Uretra.
- 3 Próstata.
- 4 Vesícula seminal.
- 5 Pene.
- 6 Escroto.
- 7 Epidídimo.
- 8 Testículo.





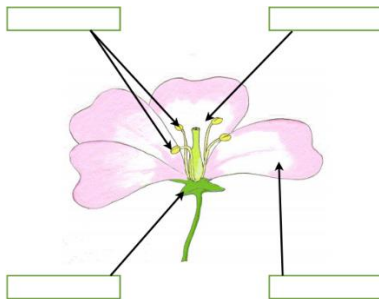
6 - Rellena los espacios en blanco:

La reproducción de los seres humanos es una reproducción _____ Cuando se unen dos células sexuales o _____ hablamos de _____. El gameto masculino se llama _____ Él _____ es el nombre del gameto femenino. Un nuevo ser humano se formará cuando se unen un _____ y un _____.

8. Clasifica las palabras del cuadro. Señala con una cruz en la casilla correspondiente.

	Organo sexual femenino	Organo sexual masculino	Organo genital interno	Organo genital externo
OVARIO				
TESTICULOS				
ÚTERO				
PENE				
VAGINA				
VULVA				
PRÓSTATA				
VESÍCULA SEMINAL				
CLÍTORIS				

10. coloca en el siguiente dibujo los nombres correspondientes a cada parte de la flor.



11. Tras esto, completa el siguiente texto asociado a las partes de la planta:

La raíz _____ la planta al suelo y _____ las sales minerales que están disueltas en el agua del suelo. El tallo transporta la _____ desde la raíz a las hojas. En la hoja la savia bruta se convierte en _____ que es el alimento de la planta.

5. ENLACES Y/O TEXTOS PARA PROFUNDIZAR LA TEMÁTICA

<https://definicion.de/reproduccion/>

<https://www.investigacionyciencia.es/revistas/temas/biologa-del-envejecimiento-282/la-destruccion-de-los-seres-vivos-3154>

http://www.proyectosalohogar.com/ciencias/reproduccion_humana.htm

<https://www.youtube.com/watch?v=yL5XpvuF8N4>